1897
Medical Library

Ueber die Beziehung der Gesichtslage zum engen Becken.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doktorexamen

der

medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

im Mai 1897

vorgelegt

von

WILHELM RETZE

cand. med.

Bonn-Poppelsdorf
Buchdruckerei von Joh. Paffenholz
1897.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0135

Ueber die Beziehung der Gesichtslage zum engen Becken.

Die erste sichere Andeutung der Gesichtslage finden wir bei Moschion z. Z. Hadrians; er gibt ihr die Bezeichnung: situs in dentes und rät schon zu der Umwandlung in eine Schädellage. Eucharius Roesslin erwähnt die Gesichtslage ganz kurz, scheint aber keine praktischen Fälle davon gesehn zu haben. Genauere Kenntnis dieser Lage verrät zuerst die erfahrene Luise Bourgeois, die Leibhebamme der Maria von Medici, der Gemahlin Heinrich VI. von Frankreich. Sie weist schon darauf hin, dass leicht eine Verwechselung mit Steisslage vorkäme und rät alles anzuwenden um eine gute Wehenthätigkeit zu erzielen, damit das Kind schnell geboren würde, weil es sonst sehr entstellt zur Welt käme. Moriceau (1668) ist ebenfalls der Meinung, dass Gesichtsgeburten sehr schwierig seien und empfiehlt die Lage mit der Hand zu verbessern und, falls dies misslinge, das Kind auf die

Füsse zu wenden. Moriceau's Einfluss auf die Geburtshelfer seiner Zeit war ein ganz bedeutender — man hat ihn das geburtshülfliche Orakel seines Jahrhunderts genannt — und so sehen wir denn, dass seine Zeitgenossen und die folgenden Generationen die Umwandlung der Gesichtslage in Schädellage für nötig hielten und anwendeten. Paul Portal (1685) allein in jener Zeit machte hierin eine rühmliche Ausnahme; er überliess die Gesichtslage völlig der Natur, indem er seinem Grundsatze, nicht störend in die Geburt einzugreifen auch hier treu blieb. Auch Johann van Hoorn, wahrscheinlich durch Portal beeinflusst, warnt vor dem Eingreifen bei Gesichtslagegeburten, da man dabei „gar leicht die Augen oder das Angesicht beschädigen kann". Endlich war es noch Deleurye (1770), der den künstlichen Eingriff nicht für berechtigt hielt. Mit Ausnahme dieser wenigen Männer war man allgemein bis zu Anfang dieses Jahrhunderts der Ansicht, die Gesichtslage des Kindes bedürfe in jedem Fall des künstlichen Eingriffs, da die Geburt durch die Naturkräfte nicht zu Ende geführt werden könne. Die Resultate der dementsprechend geleiteten Operationen waren sehr schlecht, was seinen Grund hatte einmal in der mangelhaften Methode der Lageänderung, dann aber darin, dass man noch keine Antiseptik und Narkose kannte. Da man nicht wusste, dass nur die mentoposterioren Gesichtslagen eine absolut schlechte Prognose geben, während die andern oft spontan verlaufen, änderte man alle Gesichtslagen, und daher wurde aus der prognostisch durchaus nicht ungünstigen mentoanterioren Gesichtslage eine sicher nicht günstigere, die

Vorderhauptslage. Und dadurch nun, dass man stets die Geburt künstlich zu Ende führte, raubte man sich vollständig die Möglichkeit, sich eine richtige Vorstellung von dem Geburtsmechanismus der Gesichtslage zu machen.

Zu Anfang dieses Jahrhunderts endlich verliess man den durch falsche Vorstellungen fast allgemein leitend gewordenen Grundsatz, bei allen Gesichtslagen sogleich den Scheitel oder das Hinterhaupt herabzuleiten oder, wenn dies unmöglich, die Wendung vorzunehmen. In dieser Beziehung haben sich die Männer, welche zuerst die lange üblichen Methoden verliessen und auf deren Fehler hinwiesen, grosse Verdienste erworben. Denn von da an, wo sich ihre Lehren Bahn brachen, wurden den in Gesichtslage Gebährenden ungeheuere Schmerzen erspart und vielmehr Mütter und Kinder blieben lebend, als dies vorher der Fall gewesen war.

Boer in Wien gebührt das Verdienst zuerst darauf hingewiesen zu haben, dass die Gesichtsgeburten, nur eine seltenere Gattung natürlicher Geburten, der Natur zur Vollbringung zu überlassen seien, da weder den Müttern noch den Kindern aus dieser Geburtsart an und für sich mehr Gefahr erwachse als aus der allergewöhnlichsten. Diesen Ausspruch that Boer auf Grund der Beobachtung von 80 Gesichtsgeburten, die alle spontan verlaufen waren bis auf eine, bei der man wegen Wehenschwäche die Zange anlegen musste.

Nach und nach schloss man sich der Ansicht Boer's an und schuf sich dadurch, dass man jetzt die mit Gesichtslage verlaufenden Geburten mehr exspektativ be-

handelte, endlich die Möglichkeit den Geburtsmechanismus bei dieser Lage genauer zu beobachten. Doch erst in den letzten Jahrzehnten ist es gelungen grössere Klarheit in dies Gebiet zu bringen, namentlich hinsichtlich des Geburtsmechanismus und der Aetiologie der Gesichtslage; in dieser Beziehung haben sich besonders Hecker, Winckel, Fasbender und Ahlfeld grosse Verdienste erworben.

Die Frage bezüglich der Aetiologie der Gesichtslage ist aber durchaus noch nicht erledigt. Wie schwierig überhaupt die Beantwortung derselben ist, geht wohl am klarsten hervor aus der grossen Zahl von Hypothesen, die über die Ursache der Gesichtslage aufgestellt worden sind. Schon im Jahre 1869 gab Winckel deren 33 an und seitdem ist noch manche hinzugekommen. Diese grosse Menge von Hypothesen hat man, soweit sie Beachtung verdienen, in zwei Hauptgruppen eingeteilt, nämlich solche, die die Gesichtslage als primär und solche die sie als sekundär entstanden betrachten.

Die primären Gesichtslagen sind diejenigen, welche vor dem Beginn des Geburtsaktes schon vorbereitet sind. Sie sind viel seltener als die sekundären, doch wird an ihrem Vorkommen nicht gezweifelt. Die Frucht selbst giebt zu derselben dann Anlass, wenn z. B. eine foetale Struma oder eine Geschwulst des Thorax ein mechanisches Hindernis für die Annäherung des Kinns an die Brust abgiebt. In einem Falle sieht Fraenkel Contracturen der Nackenmuskulatur als Kausalmoment der Gesichtslage an. Diese glaubt er deshalb für primär halten zu dürfen, weil das Kind noch bei dem $^1/_4$ Jahr nach seiner Geburt erfolgten

Tode dieselbe für Gesichtslage charakteristische Kopfstellung gezeigt hat. (Fraenkel. Beiträge zur Kenntnis der Ursache der Gesichtslage. Berlin 1873.) —

Von weit grösserer Bedeutung als die primären Ursachen der Gesichtslage sind die sogenannten sekundären, d. h. diejenigen, welche während der Geburt zu der Gesichtslage Anlass geben. Unter diesen beansprucht ein ganz besonderes Interesse das enge Becken; denn dass Gesichtslage relativ viel häufiger beim engen als beim normalen Becken vorkommt, darin sind sich wohl alle Autoren einig.

Mit Genehmigung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Geheimrat Fritsch, habe ich nun die Gesichtslagen, welche in den letzten 10 Jahren in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Bonn vorkamen, gesammelt, um zu prüfen, welche aetiologischen Momente bei ihnen etwa in Frage kommen, insbesondere welche Rolle das enge Becken dabei spielt. Die poliklinischen Fälle habe ich in die Arbeit nicht aufgenommen, weil meistens die Beckenmaasse fehlten. Die Durchsicht der 10 Jahrgänge der Klinik ergab 15 Gesichtsgeburten; dazu fügte ich noch 2 Fälle aus dem Jahrgang 96/97. Der besseren Uebersichtlichkeit wegen habe ich die 17 Geburtsgeschichten kurz in einer Tabelle zusammengestellt, welche ich zunächst hier folgen lasse, um an Hand derselben nachher die einzelnen Fälle bzl. ihrer Aetiologie näher zu betrachten.

Fortl. Zahl. Zahl des Geburts-Journals	Jahr	Name Anamnese	Alter	? para	Beckenmaasse	Art der Gesichts Lage
1. 322	1896	Trina Müller Dienstmädchen.	22	I	Spinae 29,5 Cristae 30 Conj. ext. 19 Conj. diag. 10,5	Ia
2. 309	1896	Wilh. Reinecke Dienstmädchen.	26	II	sp. 26 cr. 29,5 conj. ext. 18 conj. diag. $9^3/_4$	IIa
3. 460	1895	Gertrud Schenkel Dienstmädchen.	24	I	sp. 25 cr. 27 conj. ext. $20^1/_2$	I
4. 469	1895	E. Schuhmacher Köchin.	33	I	fehlen	I

Kind Geschlecht Maasse	Ausgang	Geburt	Wochenbett
männlich Gewicht 3290 Länge 52 Kopfmaasse Umfang 35,5 Durchmesser: gerade 11½ gr. schr. 12½ kl. schr. 9 gr. qu. 9 kl. qu. 7	anfangs asphyctisch, lebt	Wendung und Extraction	
männlich Gewicht 3800 Länge 50 Kopfmaasse: Umfang 37 gerader 13 gr. schr. 13 kl. schr. 9 gr. qu. 8 kl. qu. 7 Schulterumfang 37	lebt	spontan	normal
männlich Kopfmaasse Umfang 44 Kopfdurchmesser: gerade 13½ gr. schr. 14 kl. schr. 9 gr. qu. 10 kl. qu. 8 Schulterumfang 38	asphyctisch, kommt nicht zum leben	spontan	normal
weiblich Gewicht 2350 Länge 48 Kopf: Umfang 35 gerade 12 gr. schr. 11½ kl. schr. 9 gr. qu. 8½ kl. qu. 7 Schulterumfang 31	lebt	spontan	normal

For. l. Zahl. Zahl des Geburts-Journals.	Jahr	Name Anamnese	Alter	? para	Beckenmaasse	Art der Gesichts Lage
5. 394	1895	Marg. Oetterer Verkäuferin	20	I	sp. 24 cr. 28 conj. ext. 18 1/2	I
6. 463	1893	Jos. Vogelsberg Dienstmädchen.	26	I	sp. 24 cr. 28 1/2 Diag. ext. 20 D. o. s. 23 1/2 D. o. d. 24	Ia
7. 494	1893	Elise Knopp.	45	III	sp. 24 cr. 29 Diag. ext. 20 D. o. s. 24 D. o. d. 24	I

Kind Geschlecht Maasse	Ausgang	Geburt	Wochenbett
männlich Gewicht 2400 Länge 47 Kopf: Umfang 36 gerade 12 gr. schr. 12 kl. schr. 9 gr. qu. $9^1/_2$ kl. qu. 7 Schulterumfang 31	lebt	spontan Die Nabelschnur ist zweimal um den Hals geschlungen	normal
weiblich Gewicht 3650 Länge 51 Kopf: Umfang 34 gerade $10^3/_4$ gr. schr. 14 kl. schr. 9 gr. qu. 9 kl. qu. $7^1/_2$ Schulterumfang 35 Schulterbreite 12 Hüftbreite 10	lebt	forceps angelegt im II schrägen Durchmesser Kopf folgt leicht	normal
Zwillinge. 1. männlich 2. weiblich Maasse für 1. Gewicht 3250 Länge 50 Kopfumfang 36 gerade $11^3/_4$ gr. schr $14^1/_2$ kl. schr. 10 gr. qu. $9^1/_2$ kl. qu. $8^1/_4$ Schulterbreite 15 Maasse für 2. Gewicht 2600 Länge 47 Kopfumfang 34 gerade 10	1. lebt 2. lebt	1. Erste Schädellage. Zange im II schrägen Durchmesser angelegt. Extraction. 2. Erste Schädellage. Zange im II schrägen Durchmesser angelegt. Kind kommt in Gesichtslage zur Welt.	Nach der Geburt starker Schüttelfrost. Ergotin. Später guter Verlauf.

Fortl. Zahl. Zahl des Geburts-Journals	Jahr	Name Anamnese	Alter	? para	Beckenmaasse	Art der Gesichts Lage
8. 262	1891	Hel. Klinkenberg Dienstmädchen.	22	I	sp. 20 cr. 25 Diag. int. $10^1/_4$ Diag. ext. $18^1/_2$ D. o. s. 20 D. o d. 19	I
9. 309	1891	Helene Höner Dienstmädchen.	21	I	sp. 25 cr. 28 Diag. ext. 20 D. o. s. 22 D. o. d. $22^1/_2$	II
10. 27	1889	Helene Schmitz schwächlich gebaute, kleine Person.	24	I	sp. $24^1/_2$ cr. 27 Diag. ext. 16 Diag. int. $10^1/_4$ Conj. vera $8^1/_2$ D. o. s. 19 D. o. d. $19^1/_2$	II

Kind Geschlecht Maasse	Ausgang	Geburt	Wochenbett
gr. schr. $12^1/_2$ kl. schr. 12 gr. qu. $8^1/_4$ kl. qu. 7 Schulterumfang 34 Schulterbreite 12 Hüftbreite 9			
männlich Länge 50 Kopfumfang 34 gerade $11^1/_4$ vord. qu. 7 hint. qu. $9^1/_2$ gr. schr. 12 kl. schr. $8^1/_2$ Schulterumfang 33 Schulterbreite $7^3/_4$ Hüftbreite 9	anfangs asphyctisch kommt durch Hautreize u. Schulze'sche Schwingungen zum leben.	Wehen schlecht. Narkose. Wendung auf den Fuss und Extraction.	Uterus gut involviert. Ausfluss nicht normal Sublimatausspülung geringes Fieber.
weiblich Gewicht 2700 Länge 50 Kofumfang $34^1/_2$ gerade 12 gr. schr. 12 kl. schr. $9^1/_2$ gr. qu. 10 kl. qu. 7 Schulterumfang 30 Schulterbreite $10^1/_2$ Hüftbreite $9^1/_2$	lebt	spontan, unter mässig kräftigen Wehen.	Ausfluss blutig und reichlich. Uterus gut involviert.
weiblich Gewicht 2600 Länge 47 Kopfumfang 34 vord. qu. 6 hint. qu. 9 gerade $11^1/_2$ gr. schr. 12 kl. schr. $8^1/_2$ Schulterumfang 30 Schulterbreite 11 Hüftbreite 8	asphyktisch Belebungs Versuche sind ohne Erfolg.	Wendung auf beide Füsse in linker Seitenlage. Extraction. Kopf mit dem Veit'schen Handgriff entwickelt.	Geringes Fieber. Uterus involviert sich sehr langsam.

Fortl. Zahl. Zahl des Geburts-Journals	Jahr	Name Anamnese	Alter	? para	Beckenmaasse	Art der Gesichts Lage
11. 29	1889	Katharina Schulz Dienstmädchen mittelgross, kräftig gebaut.	19	I	sp. 25 cr. 28 Diag. ext. 20 D. o. s. 21 D. o. d. 21	II
12. 93	1889	Ther. Lichtenberg lernte laufen mit 3 Jahren. schlank gebaut, mässig gut genährt. Hängebauch.	22	III	sp. 26½ cr. 28½ Diag. ext. 19 Diag. int. 12 D. o. s. 22 D. o. d. 24	I
13. 104	1888	Katharina Bauer Kellnerin. ziemlich graeil gebaut, anämisch. sehr viel Fruchtwasser, Frucht sehr beweglich. Kopf noch nicht fest im Becken.	24	II	sp. 24½ cr. 28 Diag. ext. 20 D. o. s. 21½ D. o. d. 21½	Db.
14. 105	1887	Eva Schmitz Dienstmädchen. gross, zieml. schlank, mässig genährt. Sehr viel Fruchtwasser, lebhafte Kindsbewegungen. Kopf ballotiert.	24	I	Sp. 28 Cr. 29½ Diag. ext. 20 D. o. s. 25 D. o. d. 23 Beckenumfang 81	I

Kind Geschlecht Maasse	Ausgang	Geburt	Wochenbett
weiblich. Gewicht 2950 Länge 50 Kopfumf. 36 vord. qu. 7 hint. qu. 9 gerade 11 gr. schr. 12 kl. schr. 9 Schulterumf. 33	lebt	Wegen auffallender Frequenz der kindlichen Herztöne Sprengung der Blasen, forceps Extraction.	geringes Fieber.
weiblich. Gewicht 1920 Kopfumf. 29 vord. qu. 7 hint. qu. 8 gerade 10 gr. schr. 11 kl. schr. 7 Schulterumf. 26 Schulterbreite 9 Hüftbreite 8	Kind in der 24.—26. Woche. asphyctisch. Hautreize u. Schulze'sche Schwingungen beleben es.	forceps.	guter Verlauf bis auf einmaligen Schüttelfrost in der 3. Nacht post partum; abends vorher Schmerzen im Leib.
männlich Gewicht 3650 Länge 51 Kopfumf. 36½ vord. qu. 7 hint. qu. 9½ gerade 12¼ gr. schr. 12 kl. schr. 9 Schulterumf. 34½ Schulterbreite 11 Hüftbreite 9	asphyctisch, stirbt ½ Stunde post partum.	spontan.	Uterus gut involviert; reichliche blutige oft übel riechende Lochien. Temperatur nicht über 38°.
männlich. Gewicht 4000 Länge 55 Kopfumf. 39 vord. qu. 7,5 hint. qu. 9 gerade 13 gr. schr. 14	asphyctisch wird belebt.	spontan. Durchtritt des Hinterhauptes durch den Ritgen'schen Handgriff unterstützt.	Geringes Fieber am 10. Tage post partum Ausräumung; am 15. Tage: Entfernung eines hühnereigrossen Plazentarpolypen

Fortl. Zahl. Zahl des Geburts-Journals	Jahr	Name Anamnese	Alter	? para	Beckenmaasse	Art der Gesichts Lage
15. 225	1887	Johanna Heckers Tagelöhnerin. Mittelgross, mässig kräftig gebaut, schlecht genährt. Struma bilateralis. Viel Fruchtwasser.	38	IV	Sp. 27 Cr. 29,5 Diag. ext. 19.5 Diag. int. 10,5 D. o. s. 23 D. o. d. 23 plattes Becken.	I
16. 233	1886	Elise Wilbertz Dienstmädchen.	22	I	Sp. $25^1/_2$ Cr. 27 Trochant. $30^1/_2$ Diag. ext. $19^1/_2$	II
17. 122	1886	Helena Balzer Wäscherin. Kleine untersetzte Person. 136 cm. kräftiger Knochenbau. Leib hängend, stark ausgedehnt.	25	I	Sp. 26 Cr. $26^3/_4$ Trochant. 28 Diag. ext. 17 Promontorium schwer zu erreichen.	I

Kind Geschlecht Maasse	Ausgang	Geburt	Wochenbett
männlich Gewicht 3250 Länge 52 Kopfumf. 36 vord. qu. 7 hin. qu. $9^1/_2$ gerade 12 gr. schr. 12 kl. schr. 9 Schulterumf. 35 Schulterbreite 11 Hüftbreite 9	asphyctisch, wird belebt. Oedem der Oberlippe, des linken Auges und der vorderen Halsgegend.	Viel Fruchtwasser; Sprengung d. Blase um den Eintritt des auf dem Becken ballotierenden Kopfes ins Becken zu ermöglichen. Gesichtslage tritt ein; Hinterhauptslage herzustellen gelingt nicht. Kopf tritt 14 Stunden nach dem Blasensprung nicht tiefer. Wendung a. d. Füsse. Extract.	Fieberfrei. Ausräumung von Decidualresten u. Blutgerinnsel; dabei einmalige Fiebersteigung über 40^0.
männlich Gewicht 3150 Länge 51 Kopfumf. $37^1/_2$ vord. qu. $7^3/_4$ hint. qu. $9^3/_4$ gerade 13 gr. schr. 13 kl. schr. $8^1/_4$ Schulterumf. 34 Schulterbreite 12	anfangs leichte Asphyxie. lebt.	spontan bei kräftigen häufigen Wehen.	guter Verlauf.
männlich. Nabelschnur misst 106 cm.	tot.	Leib stark ausgedehnt, hängend. I Gesichtslage. Es gelingt die grosse Fontanelle in die Führungslinie zu bringen, doch stellt sich die I. Gesichtsl. wieder ein. Weh. schwach kein Fortschritt. Kindl. Herztöne n. mehr z. hören. Perforation und Extraction.	guter Verlauf. Uterus ziemlich gut involviert.

Prüfen wir nun die einzelnen Fälle auf die Momente, welche zu der Entstehung der Gesichtslage beitragen konnten, so müssen wir, da dem engen Becken ein besonderes Interesse in dieser Beziehung zugewandt werden soll, daran denken, dass uns dieses begegnen kann als allgemein verengtes, einfach bzw. rhachitisch plattes, als quer verengtes und endlich als schräg verengtes Becken. Schliesslich kommt noch das durch Exostosen verengte Becken in Betracht.

Das einfach platte Becken, die häufigste Form dieser Abnormitäten, können wir nur aus den Beckenmaassen diagnosticieren; manche Zeichen aber unterstützen uns eventuell hierbei, besonders folgende: Auffallend kleine Gestalt, Verkrümmungen der Wirbelsäule, bedeutender Hängebauch (namentlich wenn er sich bei I paris findet) grosse Beweglichkeit des Uterus, Hochstand des vorliegenden Kopfes bei schon eröffnetem Muttermund und kräftigen Wehen, vorzeitiger Abgang des Fruchtwassers, Vorfall der Nabelschnur etc. Für die Diagnose des rhachitischen Beckens sind neben den Maassen von grosser Bedeutung eventuelle anamnestische Angaben über rhachitische Erscheinungen in der Kindheit.

Ganz bedeutend seltener als diese beiden Arten des engen Beckens ist das allgemein gleichmässig verengte. Dieses weist eine Verkleinerung sämtlicher Durchmesser auf, sodass im Ganzen die Form des weiblichen Beckens gewahrt ist. Es kommt nach Schroeder namentlich vor bei Personen von kleiner Statur, aber auch bei wohlgebildeten schlanken und graciösen Frauen von mittlerer

und selbst mehr als mittlerer Grösse. Sehr selten auch sind die schräg verengten u. äusserst selten die quer verengten Becken. Schliesslich ist die durch Knochengeschwülste bedingte Beckenenge so selten, dass in der Litteratur nur wenige derartige Fälle zu finden sind. Auch das normale Becken kann relativ zum engen werden, wenn nämlich der Kopf des Kindes abnorm gross ist, ebenso wie umgekehrt bei engem Becken und abnormer Kleinheit des kindlichen Kopfes eigentlich normale Maassverhältnisse vorliegen. Wir wollen also auch hieran denken, wenn wir nun die einzelnen Geburtsfälle hinsichtlich ihrer ätiologischen Momente näher betrachten.

In dem ersten Falle unserer Tabelle finden wir folgende Beckenmaasse: Sp. 29,5; Cr. 30; Conj. ext. 19; conj. diag. 10,5. Diese Zahlen lassen uns an ein rhachitisch plattes Becken denken; dafür spricht das Verhältnis der Maasse Cr. und Sp. zueinander und die Grösse der Conj. diag. Die Dist. sp. ist im Verhältnis zur Dist. cr. beträchtlich vergrössert, wie es ja für das rhachitische Becken charakteristisch ist. Aus der 19 cm. betragenden conj. ext. und besonders der nur 10,5 cm. langen conj. diag. kann man auf eine Verengerung im geraden Durchmesser schliessen, denn nach Abzug der durchschnittlich abzuziehenden $1^3/_4$ cm. bleiben für die conj. vera nur $8^3/_4$ cm. übrig. Die Maasse des Kindes sind normal, sodass hierdurch die Verhältnisse in keiner Weise geändert werden und die Annahme wohl berechtigt sein dürfte, dass in diesem Fall die Beckenenge unter anderem Schuld an der Gesichtslage gewesen sein kann. —

Der folgende Fall weist als Beckenmaasse auf: Sp. 26, cr. 29,5, conj. ext. 18, conj. diag. $9^3/_4$. Die Conj. ext. lässt uns eine Verengerung im geraden Durchmesser vermuten; bestätigt wird dies durch das abnorm kleine Maass der conj. diag., welches $9^3/_4$ cm beträgt: abzüglich der $1^3/_4$ cm. bleibt für die conj. vera nur 8 cm. übrig. Diese Zahlen sprechen deutlich für ein einfach plattes Becken. Auch in diesem Falle ändern die Maasse des Kindes die Verhältnisse nicht: es ist vielmehr geradezu auffällig, dass trotz der beträchtlichen Beckenverengerung und dem dabei abnorm grossen Kopfumfang die Geburt spontan verlaufen ist. Also auch hier dürfte eine kausale Bedeutung des engen Beckens für die Gesichtslage angenommen werden. —

Der dritte Fall zeigt uns bzl. des Beckens kaum etwas aussergewöhnliches: zwar erreichen die Maasse der sp. und cr. mit 25 bzw. 27 cm. nicht ganz die als normal geltenden Zahlen 26 u. 29, doch lässt sich hieraus zumal bei der normal grossen conj. ext. keine Beckenverengerung herleiten. Wohl aber wird man berechtigt sein, das Becken als ein im Verhältnis zum kindlichen Kopfe enges zu bezeichnen; denn letzterer weist abnorm grosse Maasse auf: Der Kopfumfang ist ein ganz bedeutender, indem er mit 44 cm. das Durchschnittsmaass um fast 10 cm. übersteigt. Der gerade Durchmesser beträgt $13^1/_2$ cm., d. i. $1^3/_4$ mehr als gewöhnlich. Auch der grosse schräge mit 14 cm und der grosse quere mit 10 cm überschreiten das Mittel ihrer üblichen Maasse. Wenn mithin auch in diesem Falle nicht eigentlich ein Beckenenge vorliegt, so kann man

doch vermuten, dass das Missverhältnis zwischen Kindskopfgrösse und Beckenweite zu der Entstehung der Gesichtslage mit beigetragen hat. —

Im Fall No. 4 sind leider die Beckenmaasse nicht aufgezeichnet worden; auch die eher unter als über der Norm liegenden Maasse des kindlichen Schädels erlauben uns nicht bei etwa normalem Becken an ein Missverhältnis zwischen diesem und der Grösse des kindlichen Kopfes zu denken. Vielleicht ist hier die Ursache in einem Moment zu suchen, auf welches besonders Olshausen aufmerksam macht, nämlich in einer grossen Straffheit des unteren Uterinsegments bei Erstgebährenden. Parturiens war eine verhältnissmässig alte Primipara, da sie im 33. Lebensjahre stand, was wohl für grosse Straffheit des unteren Uterinsegments sprechen dürfte.

Der nun folgende Fall betrifft eine 20jährige Primipara. Hier sind deutlich die Zeichen eines einfach verengten Beckens vorhanden. Die Conj. ext. beträgt nur $18^1/_2$ cm. Die Maasse des kindlichen Kopfes sind normal. Mithin könnte hier wohl wieder die Beckenenge als ätiologisches Moment aufgefasst werden. In diesem Falle finden wir bemerkt eine zweimalige Umschlingung des Halses seitens der Nabelschnur. Diesen Nabelschnurumschlingungen hat man auch eine ätiologische Bedeutung beigemessen, indem man annimmt, dass dieselben in rein mechanischer Weise die Entfernung des Kinns von der Brust des Foetus zustande brächten und so zu der Entstehung der Gesichtslage beitragen könnten.

Der 6. Fall weist bis auf die Dist. sp. = 24 normale Maasse auf: Cr. $28^1/_2$, diag. ext. 20. Von einem engen Becken kann hier wohl nicht die Rede sein. Auch die kindlichen Maasse sind nicht abnorm. Parturiens ist eine 26jährige Primipara; vielleicht liegt in diesem Falle ähnlich wie bei No. 4 ein ätiologisches Moment in einer Straffheit des unteren Uterinsegments.

Unter No. 7 begegnen wir einer Zwillingsgeburt. Die Beckenmaasse sp. 24, cr. 29, diag. ext. 20 lassen ein enges Becken nicht diagnosticieren. Man hat Zwillingen eine Praedisposition zur Gesichtslage zugesprochen. Kann dies auf vorliegenden Fall Anwendung finden? Man erklärt sich bekanntlich die Entstehung der Gesichtslage bei Zwillingen so, dass bei einem gleichzeitigen Eintreten beider Köpfe in das Becken der tieferstehende von dem anderen nach der seiner Seite entsprechenden Darmbeinschaufel hinübergedrängt und dort das Hinterhaupt dieses sich zuerst zur Geburt stellenden Zwillings zurückgehalten wird. Nach anderer Erklärung soll sich bei gleichzeitiger Kopfstellung der Kopf des einen Zwillings in die Halsaushöhlung des andern legen und so direkt die Gesichtslage desselben veranlassen. Bei beiden Erklärungsarten müsste also der zuerst zur Welt kommende Zwilling die Gesichtslage eingenommen haben; in unserem Falle aber ist es der zweite; obige Erklärungen sind also hier nicht anwendbar. Ueberhaupt ist der Fall nicht von hohem Interesse, da die Gesichtslage, wie es scheint, erst im allerletzten Stadium der Geburt entstanden ist. —

Der 8. Fall zeichnet sich wieder durch sehr kleine Beckenmaasse aus. Die Zahlen: Sp. 20, cr. 25, D. obl. s. 20 und D. obl. d. 19, endlich diag. ext. $18^1/_2$ berechtigen uns wohl zu der Annahme, dass enges Becken vorliegt, und zwar wird es sich wahrscheinlich um ein allgemein verengtes handeln. Das Kind ist zwar nicht besonders kräftig entwickelt, und namentlich liegen seine Kopfmaasse eher ein klein wenig unter der Norm, als dass sie derselben entsprächen, doch ist dies so wenig, dass sehr wahrscheinlich ein Missverhältnis der Weite des Beckens zur Grösse des kindlichen Kopfes wohl angenommen werden kann und somit vermutlich unter anderm die Beckenenge Schuld an der Gesichtslage ist. —

Der nun folgende Fall weist ziemlich normale Beckenmaasse auf. Auch die normalen Maasse des kindlichen Kopfes sprechen nicht für ein Missverhältnis zwischen Beckenweite und Kopf. Aus den anderen Aufzeichnungen dieses Falles dürften sonstige ätiologische Momente für die Gesichtslage nicht zu entnehmen sein. —

Unter No. 10 unserer Tabelle begegnen wir wieder einem engen Becken. Die diag. ext. beträgt nur 16 cm. Auch die anderen Maasse sind sehr klein: Sp. $24^1/_2$, cr. 27, d. obl. sin. 19, d. obl. dext. $19^1/_2$; aus diesen Zahlen geht hervor, dass wir es wahrscheinlich mit einem allgemein verengten Becken zu thun haben. Hierfür spricht auch noch die Anamnese, in der es heisst, dass die Gravide eine schwächlich gebaute, kleine Person ist. Nun deuten zwar die Maasse des Kindes nicht auf eine kräftige Entwicklung desselben hin, und besonders liegen die Kopf-

maasse etwas unter dem Mittel, doch ist die Verengerung des Beckens eine so beträchtliche, dass man wohl zu der Annahme berechtigt sein wird, in diesem Falle könne die Beckenverengerung die Hauptursache der Gesichtslage abgegeben haben. Vielleicht kommt weiterhin noch die Straffheit des unteren Uterinsegments aetiologisch in Betracht, da Parturines, im 25. Lebensjahr stehend, zum 1. Mal niederkommt.

Der folgende Fall betrifft die 19jährige, I. gravide, Katharina Schulz. Hier ist an ein Missverhältnis zwischen der Grösse des kindlichen Kopfes und der Weite des Beckens nicht zu denken, denn letzteres hat normale Maasse und die des Kindes liegen sogar etwas unter der Norm. —

Beim 12. Fall unserer Tabelle sind einige Momente vorhanden, die uns an ein rhachitisches Becken denken lassen. Zunächst tragen hierzu die Beckenmaasse bei. Einmal ist das Verhältnis der dist. sp. und dist. cr. zueinander im Sinne des rhachitischen Beckens, allerdings nicht beträchtlich verändert: $26^1/_2 : 28^1/_2$, ferner ist die diag. ext. unter dem Mittelmaass befunden mit 19 cm. Dann wird die Annahme, dass rhachitisches Becken vorliege, noch unterstützt durch die anamnestischen Bemerkungen, in denen es heisst, dass die Kreissende erst mit 3 Jahren laufen lernte. Hier sind nun aber die Maasse des Kindes und des kindlichen Schädels so klein — das Kind ist erst in der 24. bis 26. Woche — dass man an eine Behinderung des Durchtritts durchs Becken nicht wohl denken kann. Vielleicht ist in diesem Fall, wie

man das ja auch versucht hat, dem vorhandenen Hängebauch aetiologische Bedeutung zuzuschreiben.

Unter No. 13 der Tabelle begegnen wir folgenden Beckenmaassen: Sp. $24^1/_2$, cr. 28, Diag. ext. 20, diam. obl. d. $21^1/_2$, d. obl. sin. $21^1/_2$. Diese Zahlen sprechen nicht sicher für ein verengtes Becken; es ist aber doch möglich, dass beim Eintritt in den Beckeneingang eine zur Gesichtslage führende Behinderung des Kopfes stattgefunden hat, da gleichzeitig die Kopfmaasse ziemlich gross sind: Der Umfang überschreitet mit $36^1/_2$ cm. das normale um 2, der gerade Durchmesser mit $12^1/_4$ cm. das Mittelmaass um $^1/_2$ cm. Sollte vielleicht in diesem Falle die grosse Fruchtwassermenge eine ursächliche Bedeutung haben? Man ist sich wohl noch nicht darüber einig, ob man der abnorm grossen Quantität Fruchtwasser aetiologische Bedeutung für die Gesichtslage beimessen soll. —

Ein Blick auf den nächsten Fall — No. 14 — zeigt uns, dass hier mehrere Kausalmomente im Zusammenwirken zu einer Gesichtslage führen konnten. Was zunächst das Becken betrifft, so können wir an diesem zwar — abgesehen vom Verhältnis der dist. cr. und sp. zueinander — nichts abnormes finden; wohl aber liegt ein relativ enges Becken vor, denn wie das ganze Kind sich durch seine beträchtlich über dem Mittel liegenden Maasse auszeichnet, so auch besonders der Kopf. Die Zahlen, die wir für ihn aufgezeichnet finden: Umfang 39 cm., gerader D. 13, v. qu. 9,5, h. qu. 9, gr. schr. 14, kl. schr. 10, lassen es leicht begreiflich erscheinen, dass

da auch eventuell ein normales Becken für das regelrechte Eintreten des Kopfes hinderlich werden konnte. Ausserdem fallen uns noch andere Punkte auf, denen vielleicht eine kausale Bedeutung zukommt. So finden wir bemerkt eine abnorme Menge Fruchtwasser und sehr grosse Beweglichkeit der Frucht; ferner handelt es sich hier wieder um eine ziemlich alte Erstgebährende — gravida steht im 25. Lebensjahr. — sodass möglicherweise wie in den früher besprochenen Fällen eine abnorme Straffheit des unteren Uterinsegments in Betracht kommt. Endlich muss uns noch das sehr hohe Gewicht der Frucht — 4090 g — auffallen, dessen aetiologische Bedeutung für die Gesichtslage Ahlfeld hervorgehoben hat. —

In dem Geburtsjournal des folgenden Falles — No. 15 · fand sich unter den Beckenmaassen die Diagnose: Plattes Becken. Die aufgezeichneten Beckenmaasse dürften am ehesten für einfach plattes sprechen. Der kindliche Kopf weist normale Durchmesser auf; der Umfang beträgt sogar 36 cm. Wir dürfen daher wohl annehmen, dass in diesem Falle der Beckenverengerung ursächliche Bedeutung zuzuschreiben ist. · Von anderen möglichen Ursachen fällt uns hier wieder die Angabe auf, dass viel Fruchtwasser vorhanden ist. Dem Oedem der vorderen Halsgegend, welches sich bei dem Kinde zeigte, wird wohl deshalb kein kausaler Zusammenhang mit der Gesichtslage beizumessen sein, als es doch wahrscheinlich erst im Verlauf der Geburt entstanden ist; man hätte ja sonst zu der Annahme neigen können, dass es in der Art der angeborenen Strumae den Kopf von der Brust entfernt, das

Hinterhaupt nach dem Nacken gedrängt und so zu der Entstehung der Gesichtslage Anlass gegeben hätte. —

Die Beckenmaasse des 16. Falles sind nicht derart, dass wir ein enges Becken anzunehmen berechtigt wären, wenn auch die Maasse eher zu klein als normal sind. Doch liegt hier wieder höchstwahrscheinlich ein Missverhältnis vor zwischen der Grösse des kindlichen Kopfes und der Weite des Beckens. Der Umfang des Kopfes überschreitet die Norm um 3 cm. mit $37^1/_2$ cm., der gerade Durchmesser mit 13 cm. um $1^1/_4$, der grosse quere mit $9^3/_4$ cm. um $^1/_2$ cm., die übrigen sind normal. Sonstige ursächliche Momente sind hier aus den Angaben nicht zu entnehmen. —

Der letzte Fall bietet uns nochmal alle Zeichen des verengten Beckens dar: Die Dist. sp. und cr. betragen 26 bzw. $26^3/_4$, ein Verhältnis, was sehr für rhachitisches Becken spricht, doch ist in der Anamnese nichts von Rhachitis angegeben. Die Trochanteren messen 28, diag. ext. 17, diag. int. $11^1/_4$, woraus sich die conj. vera auf $9^1/_2$—10 cm. schätzen lässt. Diese Zahlen sowohl, wie auch die Angabe, das Parturiens eine untersetzte, nur 136 cm. hohe, also sehr kleine Person ist, lassen uns ein allgemein verengtes Becken vermuten. Leider sind infolge der bei der Geburt nötig gewordenen Perforation die Kopfmaasse nicht angegeben, sodass es nicht zu prüfen ist, ob das Becken für den kindlichen Schädel zu eng war. In diesem Fall kommen vielleicht ausser der Beckenenge wieder einige andere kausalen Momente in Betracht: Einmal ist Parturiens eine schon im 26. Lebensjahr stehende

Erstgebährende, (Straffheit des unteren Uterinsegments!): andererseits misst die Nabelschnur 106 cm., eine Länge die die normale um das Doppelte übersteigt. —

Das Resultat unserer Betrachtungen besteht darin, dass wir in 8 von den 17 Fällen ein enges Becken als ziemlich sicher diagnosticieren konnten. In 4 Fällen nahmen wir ein auf über normaler Grösse des kindlichen Kopfes beruhendes Missverhältnis zwischen letzterem und der Weite des Beckens an. Dass nun die Beckenenge nicht allein an der Entstehung der Gesichtslage schuld ist, dass vielmehr letztere stets ihr Zustandekommen dem Zusammenwirken einer Reihe von Momenten verdankt, darüber sind sich wohl die meisten Geburtshelfer einig. Ueberrascht hat es mich aber in hohem Maasse, dass ich beim Durchlesen eines Berichts von Knapp über 105 Geburten bei engem Becken aus der Universitätsklinik in Prag nicht eine einzige Gesichtslage gefunden habe[1]). —

— Fassen wir kurz zusammen, wie man sich therapeutisch in den 17 Fällen an der Bonner Kgl. Universitäts-Frauenklinik verhielt, so finden wir folgendes: 8 Geburten verliefen spontan; zweimal wurde die Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage versucht, doch stellte sich in beiden Fällen die Gesichtslage wieder her, weshalb in dem einen Falle zur Wendung, in dem anderen zur Perforation geschritten werden musste. In 4 Fällen musste die Geburt mit der Zange zu Ende geführt, gleich-

1) Bericht über 105 Geburten bei engem Becken von Dr. Ludw. Knapp, Prag, Archiv f. Gynäkologie, Jahrg. 1896.

falls in 4 Fällen auf den Fuss gewendet werden. Perforiert wurde einmal. Es kamen 13 lebende, 4 tote Kinder zur Welt. Was die Häufigkeit der Gesichtslage in den 10 Jahren betrifft, so kamen auf durchschnittlich rund 280 Geburten eine, also ungefähr 0,3% Gesichtsgeburten vor.

Zum Schluss mögen nun noch einige Bemerkungen folgen über den Standpunkt, welchen man heute in der Therapie der Gesichtslage einnimmt. Wie wir in der Einleitung sahen, hat man seit der Zeit Boer's sich bei Gesichtslagegeburten stets expectativ verhalten; man sah eben hierbei viel günstigere Resultate als früher beim künstlichen Eingriff. Die Frage bzl. der Therapie der Gesichtslagegeburt war aber damit doch nicht erledigt. Die grosse Statistik v. Winckel's (Pathologie der Geburt 1869) liess die Prognose der Gesichtslage doch ungünstiger erscheinen, als seit Boer angenommen wurde, denn nach seinen Ermittelungen kamen bei den Geburten in Gesichtslage etwa 13%, d. h. mehr als doppelt soviel tote oder sterbende Kinder zur Welt, wie bei denjenigen in Schädellage. Die Gefahr liegt nach v. Winckel besonders darin, dass durch die starke Anspannung des Halses ein Druck auf die venae jugulares externae bewirkt wird; die hieraus resultierende Gehirnhyperämie kann sich zur Apoplexie steigern, wenn durch das Anstemmen des Kinns unter dem Schambogen auch die venae jugulares internae komprimiert werden. Ferner bestehen andere Gefahren für das Kind und auch solche für die Mutter. Letztere muss stärker als sonst unter den Wehen leiden, da diese durch die aus der Verschiebung

des Hinterhaupts hervorgehenden stärkeren Spannungen der entsprechenden Uterusseite bedeutend schmerzhafter sind als bei Schädellagen. Auch liegt für die Mutter die Gefahr einer grösseren Quetschung der Weichteile vor, die durch die scharfen Kanten des Gesichts des Kindes herbeigeführt wird und im schlimmsten Fall sogar eine Blasenscheidenfistel bewirken kann; endlich ist der Damm mehr gefährdet als bei Schädellagen. Aus diesen und anderen Gründen ist man in neuerer Zeit doch verschiedentlich wieder dazu übergegangen aus der Gesichtslage durch künstlichen Eingriff eine Hinterhauptslage herzustellen. So veröffentlichte i. J. 1872 Fritsch einen glücklich verlaufenen Fall von manueller Umwandlung einer Gesichtslage in Hinterhauptslage und in demselben Jahre lenkte Pippingsköld die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer wieder auf die vor Boer so bevorzugte Rectifikation, indem er gleichermaassen einen Fall von manueller Umwandlung mittelst des wenig veränderten Baudelocque'schen Handgriffs publicierte. Eine weitere Anregung gab Schatz 1873 in seiner Arbeit: Die Umwandlung von Gesichtslage zu Hinterhauptslage durch alleinigen äusseren Handgriff. Diese Methode besteht kurz darin, die hyperlordotische Krümmung des kindlichen Körpers in die normale über den Bauch gekrümmte überzuführen. Doch konnte diese Operation, so gut sie an und für sich war, eine allgemeine Anwendbarkeit nicht finden, weil zu ihrer Ausführung eine noch stehende Blase erforderlich ist, letzteres aber selten der Fall ist, da die Geburtshelfer meist erst durch die Hebamme zu schwierigen Ge-

burten hinzugerufen werden und dann meist das Fruchtwasser schon abgeflossen ist.

I. J. 1886 veröffentlichte Thorn einen Bericht über 24 Fälle von Gesichtslage, unter denen es ihm 9 mal gelungen war durch künstlichen Eingriff eine Hinterhauptslage herzustellen. Seine Methode ist eine Combination der alten combinierten Rectificationsmethode mit der von Schatz. Einzige Bedingung zur Ausführbarkeit ist eine gewisse Beweglichkeit der Frucht. Thorn schildert seine Methode in folgender Weise:

Ich legte die Kreissende meist auf die dem Stande des Kindes entsprechende Seite mit erhöhtem Steiss aufs halbe Querbett, ging mit der dem Rücken entsprechenden Hand ein, lüftete, soweit dies nötig war, den Schädel, rotierte ihn um seine Querachse, an den Vorprüngen des Gesichts u. den Nähten und Fontanellen des Schädels Stütze findend, hakte auch, wo ich dies für nötig hielt, mit 2 Fingern über das Hinterhaupt und zog es herab. Die äussere Hand drückte unterdessen gegen die Brust der Frucht nach aussen und zugleich etwas nach oben. War dann die Streckung der Frucht erfolgt, so wurde nun der Steiss nach der entgegengesetzten Richtung, also etwas nach dem Gesicht der Frucht hin bewegt, während natürlich die innere Hand das Hinterhaupt auf dem Beckeneingang fixierte resp. noch mehr einzustellen versuchte. — Die Rotation des Schädels um seine Querachse muss möglichst ausgiebig ausgeführt werden, sodass die kleine Fontanelle tiefer als die grosse zu stehen kommt. Es ist durchaus zu einem dauernden Erfolge nothwendig, dass baldmöglichst

die Fixation der Frucht in der neugeschaffenen Lage erfolgt. —

Zu derselben Zeit, als Thorn diese Methode veröffentlichte, teilte Ziegenspeck einen Fall mit, in dem es ihm gelang, bei drohender Uterusruptur eine mento-posteriore Gesichtslage, nachdem die Baudelocque'sche und Schatz'sche Methode einzeln vergeblich versucht waren, durch Combination beider in eine erste Schädellage zu verwandeln, die dann mit der Zange glücklich beendigt wurde. — Ferner sind aus der Berliner Poliklinik 100 Fälle von Gesichtslage mitgeteilt worden[1]), in denen 10 mal die combinierte Methode nach Schatz-Thorn versucht wurde; in 4 Fällen missglückte sie (einmal bei engem Becken), in den anderen 6 Fällen war der Erfolg ein guter. Die Mütter blieben im Wochenbett fieberfrei und nur ein Kind wurde aus unbekannter Ursache tot geboren.

v. Weiss hat 20 Fälle von Gesichtslage veröffentlicht[2]), von denen Peters 13 an der Klinik von Braun nach der Thorn'schen Methode umzuwandeln versucht hat, und zwar gelang es ihm in acht Fällen, Schädellage herzustellen, in der dann die Geburt meist rasch und spontan erfolgte. —

Neuerdings hat Jungmann in Hamburg 3 neue Fälle von manueller Umwandlung von Gesichtslage in Hinterhauptslage aus der Münchener Königl. Universitäts-Frauenklinik veröffentlicht. Er stellt am Schluss seiner Arbeit, in der er die Wirksamkeit der angewandten

[1]) Wullstein. Die Gesichtslage. Berlin 1891.
[2]) v. Weiss. Volkmann's klinische Vorträge 1893 No 74.

Methode an Hand der drei Geburtsgeschichten beleuchtet hat, für die Behandlung der Gesichtslage folgende Sätze auf:

I. Bei primären Gesichtslagen, d. h. den schon in der Schwangerschaft bestehenden, ist die prophylaktische Umwandlung in Schädellage nach der Methode von Schatz zu versuchen.

II. Bei Gesichtslagen, bei denen in der Eröffnungsperiode das Kinn hinten steht, ist der Versuch der Umwandlung in Hinterhauptslage nach der kombinierten Methode von Schatz-Thorn zu versuchen, wenn

a) der Muttermund für 2—3 Finger durchgängig,

b) das Becken normal oder mässig verengt ist,

c) die Frucht noch genügende Beweglichkeit zeigt.

III. Die Narkose ist bei den sub. II aufgeführten Fällen sofort einzuleiten, wenn ein schonender Versuch an der nicht narkotisierten Frau misslungen ist.

IV. Contraindiciert ist der Versuch der Umwandlung, wenn Gefahr für Mutter oder Kind besteht, die eine rasche Beendigung der Geburt erfordert, —

Jungmann möchte, wie er am Schluss seiner Veröffentlichung schreibt, die Methode nach diesen Prinzipien weiter geübt und jeden Fall publiciert sehn, damit man aus einer grösseren Reihe von Fällen zu einer sicheren Entscheidung der Frage gelangen könne, ob die Methode imstande ist die Prognose der Gesichtslage für Mutter und Kind zu bessern, und ob sie es daher verdient in die allgemein geburtshülflichen Verfahren gleichberechtigt

eingereiht zu werden. Bei den schönen Erfolgen, die man verschiedentlich, wie wir sahen, durch die Umwandlung der Gesichtslage in Schädellage erzielt hat, dürfte diese Aufforderung Jungmanns wohl begründet sein.

Litteratur.

Ahlfeld. Die Entstehung der Stirn- und Gesichtslagen. Leipzig 1873.

Fasbender. Ueber Gesichtslage. Beiträge z. Geburtsh. und Gynäk. 1 Bd. Berlin 1872.

Fritsch. Ein Fall von manueller Umwandlung einer Gesichtslage in Hinterhauptslage, Berliner klin. Woch. 19. Jahrg. Berlin 1872.

Goldschmidt. 2 Fälle von primärer Gesichtslage. Marburg 1890.

Hecker. Ueber die Schädelform bei Gesichtslagen. Berlin 1869. Archiv für Gynäk. B. II.

Naegele. Die Lehre vom Mechanismus der Geburt nebst Beiträgen zur Geschichte derselben. Mainz 1838.

Pippingsköld. Manuelle Umwandlung von Gesichtslage. Beitr. z. Geburtshülfe und Gyn. B. I. Berlin 1872.

Schatz. Die Umwandlung von Gesichtslage in Hinterhauptslage durch alleinigen äusseren Handgriff. Arch. f. Gyn. B. 5. Berlin 1873.

Schroeder. Lehrbuch der Geburtshülfe. 12. Aufl. Bonn 1893.

Thorn. Zur manuellen Umwandlung der Gesichtslagen in Hinterhauptslage i. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn. B. 13. Stuttgart 1886.

Winkel. Z. Lehre v. d. Gesichtslage. Klin. Beobachtungen z. Pathologie der Geburt. Rostock 1869.

Wullstein. Die Gesichtslage. Berlin 1891.

Ziegenspeck, Beitrag zur Behandlung der Gesichtslage in Volkmann, Samml. klinischer Vorträge. Leipzig 1886.

Vita.

Geboren wurde ich, Wilhelm Retze, als Sohn des Kaufmanns August Retze zu Essen a. d. Ruhr am 5. Dezember 1873. Nach Absolvierung der Vorschule und der 3 unteren Klassen des Realgymnasiums trat ich in die Unter-Tertia des Gymnasiums meiner Vaterstadt ein; letztere Anstalt verliess ich im März 1893 mit dem Zeugnis der Reife. An der Universität Bonn widmete ich mich nun dem Studium der Medicin. Nachdem ich daselbst im Februar 1895 die medicinische Vorprüfung abgelegt hatte, war ich im S. S. 95 an der Universität München immatrikuliert, wo ich gleichzeitig meiner Dienstpflicht beim Königlichen Infanterie-Leibregiment genügte. Die beiden folgenden Semester studierte ich in Berlin und wandte mich dann im Oktober 1896 wieder nach Bonn zurück, um hier meine Studien zu beendigen.

Während dieser Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herrn Professoren und Privatdocenten:

in München:

v. Winckel.

in Berlin:

Baginsky, Busch, Hansemann, Klemperer, Lewin, v. Leyden, Nasse, Olshausen, Schweninger, Silex, Virchow, Winter, Wolf.

in Bonn:

Binz, Bleibtreu, Doutrelepont, Finkler, Fritsch, Hertz†, Kayser, Kekulé†, Kochs, Koester, Küstner, Litzmann, Ludwig, Noll, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Pletzer, Rieder, Saemisch, Schede, Schick, Schiefferdecker, Schultze, E. Schultze, Strasburger, Trautmann, Ungar, v. la Valette St. George.

Es sei mir gestattet allen meinen hochverehrten Lehrern an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Zu besonderem Danke bin ich Herrn Geheimrat Fritsch für die gütige Ueberweisung vorstehender Arbeit verpflichtet.